

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SD DALAM PEMBELAJARAN IPA

Jamaluddin

Universitas Mataram, Jl. Majapahit 62 Mataram
e-mail: jamal.fkip@gmail.com

Abstract: Elementary School Students' Creative Thinking Skills in Science Learning. This study aims (1) to investigate the differences of creative thinking skills among elementary school students who applied various learning methods (questioning, Think-Pair-Share, and Numbered-Head together) and those who applied conventional learning methods; (2) to find out the differences in creative thinking skills between students of high and low academic ability; (3) to investigate the differences of creative thinking skills as influenced by learning methods and academic ability. Using a quasi-experimental design, this study found out that there are differences in creative thinking skills among students applying different learning methods and among students of different academic abilities and that these differences in creative thinking are skills as influenced by learning methods and academic abilities.

Abstrak: Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran IPA. Artikel ini didasarkan pada laporan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui (1) perbedaan keterampilan berpikir kreatif, antara siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran PBMP, PBMPTPS, PBMPNHT, dan strategi pembelajaran konvensional; (2) perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa berkemampuan akademik tinggi dan rendah; (3) perbedaan keterampilan berpikir kreatif akibat dari interaksi antara strategi pembelajaran dengan kemampuan akademik siswa. Hasil penelitian menunjukkan (1) ada perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan strategi PBMP, PBMPTPS, PBMPNHT, dan strategi Konvensional; (2) ada perbedaan keterampilan berpikir kreatif, antara siswa berkemampuan akademik tinggi dengan siswa berkemampuan akademik rendah; (3) interaksi strategi pembelajaran PBMP, PBMP.TPS, PBMP.NHT, dan konvensional dengan kemampuan akademik siswa tidak berpengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif.

Kata Kunci: strategi kooperatif, berpikir kreatif, keterampilan akademik

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang demikian cepat di era informasi ini membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu mengakses dan menggunakan informasi untuk kepentingan dirinya, masyarakat, dan negara. Untuk mengembangkan SDM dimaksud, pemerintah (Kemdiknas) meresponnya melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dengan cara menetapkan Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKLSP), di antaranya adalah lulusan SD/MI mampu “Menggunakan informasi tentang lingkungan sekitar secara logis, kritis, dan kreatif,” dan “Menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif dengan bimbingan guru/pendidik” (BSNP, 2006). Kedua SKLSP tersebut menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir siswa per-

lu dirancang dan dilaksanakan secara terencana sejak SD melalui pembelajaran. Menurut Corebima dan Al-Idrus (2006), upaya pengembangan potensi berpikir siswa belum diupayakan secara terencana dan terintegrasi dalam pembelajaran IPA. Hasil survei pembelajaran IPA kelas V SD di Kota Mataram dapat diketahui bahwa (1) penjelasan materi pelajaran IPA secara mendetail oleh guru masih menjadi ciri khas pembelajaran; (2) kegiatan tanya jawab dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa; (3) diskusi kelompok dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan guru di papan tulis; (4) rencana dan kegiatan pembelajaran belum menunjukkan upaya yang secara sengaja mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa; dan (6) inovasi-inovasi pembelajaran melalui pelatihan guru-guru untuk pelajaran IPA SD

seperti proyek SEQIP telah dilakukan namun hasil pelatihan tersebut belum dapat dilaksanakan secara optimal.

Upaya pengembangan kemampuan berpikir siswa dapat dilakukan dengan menerapkan strategi pembelajaran yang berpotensi memberdayakan kemampuan berpikir. Strategi pembelajaran dimaksud di antaranya adalah pembelajaran Pengembangan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP), pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), dan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Hasil penelitian Corebima (2005) pada SD, SMP, dan SMA di Malang, menunjukkan bahwa strategi pembelajaran tersebut telah terbukti secara signifikan mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan pemahaman konsep IPA.

Hasil-hasil penelitian lain melaporkan bahwa penerapan strategi pembelajaran PBMP dan TPS mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, serta meningkatkan hasil belajar IPA di MIJS Malang (Zubaidah, Mahanal, dan Mulyati, 2005). Meha dan Corebima (2005) melaporkan bahwa penerapan strategi PBMP dalam pembelajaran biologi mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan penalaran siswa. Hasil penelitian pembelajaran biologi di sekolah menengah dengan strategi PBMP yang digabung dengan strategi kooperatif dilaporkan telah memberikan kontribusi pada peningkatan kemampuan penalaran dan hasil belajar siswa. Atas dasar hasil penelitian di SMP I Salahuddin Malang, dilaporkan bahwa gabungan strategi PBMP dan NHT berpotensi lebih tinggi memberdayakan kemampuan berpikir dan hasil belajar dibandingkan dengan PBMP saja (Corebima, 2005). Hasil penelitian tersebut didukung pula oleh hasil penelitian pada pembelajaran biologi di SMP Negeri 18 Malang yang membuktikan bahwa penerapan PBMP secara bersama dengan strategi kooperatif model *jigsaw* menunjukkan adanya hubungan antara kemampuan berpikir kritis, mengembangkan kecakapan hidup, dan hasil belajar siswa (Corebima, Jarrotul, & Indrawati, 2005).

Melalui KTSP 2006 Pemerintah Indonesia telah menetapkan bahwa salah satu standar kompetensi lulusan SD adalah menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Oleh karena itu, diharapkan kepada para guru agar dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran mereka diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa di samping pemahaman konsep (BSNP, 2006b). Hal ini penting untuk dilakukan karena kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu kecakapan hidup siswa untuk menghadapi tantangan kehidupan di abad ke 21 ini.

Pembelajaran yang berorientasi pengembangan berpikir sangat relevan untuk dilaksanakan melalui pembelajaran IPA. Dalam upaya pengembangan kemampuan berpikir siswa SD di Kota Mataram perlu dikembangkan perangkat pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Perangkat pembelajaran dimaksud di antaranya adalah perangkat pembelajaran dengan strategi PBMP yang dipadukan dengan strategi kooperatif tipe TPS dan NHT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika siswa diajarkan menggunakan kemampuan berpikir tertentu, pencapaian hasil belajar mata pelajaran mereka meningkat secara signifikan (Reid, 2006).

Kemampuan berpikir dikategorikan menjadi berpikir dasar dan berpikir kompleks atau berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk di dalamnya adalah kemampuan berpikir kreatif (Reid, 2006). Kemampuan berpikir kreatif belum terungkap melalui penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan strategi pembelajaran PBMP, baik secara sendiri maupun strategi PBMP yang dipadukan dengan strategi kooperatif. Hal ini didasarkan pada laporan hasil penelitian yang dilaksanakan pada pembelajaran IPA SD, biologi SMP dan SMA. Demikian pula pada penelitian tesis, disertasi, dan penelitian dosen yang didanai Dikti Kemdiknas.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang keluar dari pola berpikir biasa, pemikir kreatif mampu membebaskan diri dari pola dominan yang telah disimpan dalam otak (Langrehr, 2006). Pemikir-pemikir kreatif telah mampu mengantarkan manusia kepada peradaban modern seperti saat ini. Kemampuan berpikir kreatif menciptakan peluang pengembangan kepribadian siswa melalui upaya meningkatkan konsentrasi, kecerdasan, dan kepercayaan diri. Berpikir kreatif merupakan kebutuhan primer bagi setiap individu dalam menjalani kehidupan sehari-hari (Al-Uqshari, 2007).

Kemampuan berpikir kreatif dapat dilatih dan dikembangkan secara terus-menerus (De Bono, 2007). Kemampuan berpikir kreatif siswa penting untuk dikembangkan melalui pembelajaran agar siswa memiliki kemampuan dalam mengakses dan mengolah data atau informasi yang tersedia, mampu menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah di mana penekanannya pada kualitas ketepatan dan keragaman jawaban (Asmin, 2005, Slameto, 2003). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif dapat dilaksanakan melalui pembelajaran yang berorientasi pengembangan berpikir tingkat tinggi. Dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa diperlukan kondisi pembelajaran yang memberikan kebebasan dalam mengembangkan kreasi dan

ekspresi berpikir (Asmin, 2005). Guru perlu menciptakan kondisi non-otoriter dalam pembelajaran. Menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan siswa dalam belajar. Mengembangkan pertanyaan-pertanyaan terbuka atau permasalahan yang menantang, siswa diarahkan untuk mengemukakan gagasan-gagasan kreatif. Guru membiasakan diri memberikan penghargaan bagi prestasi kreatif yang ditunjukkan oleh siswa, agar siswa yang lain termotivasi untuk bersikap kreatif (Slameto, 2003).

Uraian yang telah dipaparkan di atas menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan melalui pembelajaran IPA SD, di samping pemahaman konsep yang lebih baik. Menurut Zamroni (2000), hal tersebut dirasa penting agar siswa sebagai SDM Indonesia masa depan memiliki daya saing individu dan sekaligus kemampuan bekerja sama dengan SDM lainnya dalam mengembangkan dan mengaplikasi iptek untuk kepentingan dirinya maupun masyarakat. SDM yang unggul merupakan modal utama pembangunan yang harus selalu ditingkatkan kualitasnya.

Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh penerapan dalam pembelajaran SD terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini secara khusus untuk mengetahui (1) perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran PBMP, PBMPTPS, PBMPNHT, dan strategi pembelajaran konvensional; (2) perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa berkemampuan akademik tinggi dan rendah; (3) perbedaan berpikir kreatif siswa sebagai akibat dari interaksi antara strategi pembelajaran (PBMP, PBMPTPS, PBMPNHT, dan konvensional) dengan kemampuan akademik siswa (tinggi dan rendah).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi ekspriment*) dengan rancangan "*The Non-equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*". Perlakuan dalam penelitian adalah penerapan strategi pembelajaran PBMP, PBMPTPS, dan PBMPNHT, dan konvensional sebagai kontrol. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh setiap strategi pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa berkemampuan akademik tinggi dan siswa berkemampuan akademik rendah, dilakukan uji dengan rancangan faktorial 4x2. Berdasarkan rancangan penelitian tersebut, prosedur pelaksanaan penelitian ini adalah prosedur pengukuran kuasi eksperimen dengan rancangan *prates-pascates*

non equivalent control group berdasarkan teknik pengukuran dua faktor versi faktorial 4x2 seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Prosedur Perlakuan dengan Rancangan Prates-pascates Non Equivalent Control Group Versi Faktorial 4x2

Prates	Perlakuan	Pascates
O1	X1Y1	O2
O3	X1Y2	O4
O5	X2Y1	O6
O7	X2Y2	O8
O9	X3Y1	O10
O11	X3Y2	O12
O13	X4Y1	O14
O15	X4Y2	O16

Keterangan:

O1, O3, O5, O7, O9, O11, O13, O15 : Skor prates

O2, O4, O6, O8, O10, O12, O14, O16 : Skor pascates

X1: Strategi pembelajaran PBMP

X2: Strategi pembelajaran PBMPTPS

X3: Strategi pembelajaran PBMPNHT

X4: Strategi pembelajaran Konvensional

Y1: Kelompok siswa berkemampuan akademik tinggi

Y2: Kelompok siswa berkemampuan akademik rendah

Populasi penelitian adalah siswa SD di Kota Mataram tahun ajaran 2007/2008 yang berjumlah 137 SDN yang tersebar di 3 Kecamatan, yaitu Kecamatan Cakranegara, Kecamatan Mataram, dan Kecamatan Ampenan. Sampel penelitian adalah siswa kelas V SD. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *Cluster sampling*. Prosedur penentuan sampel: pertama; pemilihan secara acak satu Kecamatan dari 3 Kecamatan di Kota Mataram. Kedua; pemilihan secara acak 4 SDN sampel sebagai tempat penelitian dari kecamatan yang terpilih. Dari SDN yang terpilih ditentukan siswa kelas V sebagai sampel penelitian. Jumlah kelas yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 4 kelas. Jumlah siswa yang dilibatkan dalam penelitian adalah 149 siswa.

Variabel bebas penelitian terdiri atas strategi pembelajaran PBMP, PBMPTPS, PBMPNHT, dan konvensional. Variabel moderatornya adalah kemampuan akademik siswa yang terdiri kemampuan akademik tinggi dan kemampuan akademik rendah. Variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif.

Instrumen untuk mengetahui kemampuan akademik siswa adalah buku raport siswa. Instrumen pengumpul data untuk variabel terikat adalah tes kemampuan berpikir kreatif. Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Tes tersebut diadaptasi dari inventori kemampuan berpikir kreatif

yang dikembangkan oleh Langrehr (2006). Bentuk tes tersusun atas pernyataan-pernyataan tentang proses berpikir siswa dalam kaitannya dengan aktivitas belajar IPA di SD. Validasi instrumen didasarkan pada masukan para ahli pembelajaran, dan uji coba lapangan, yaitu uji keterbacaan bagi siswa kelas V SD, uji validitas dan uji reliabilitas. Jenis data yang diperoleh adalah data interval dalam bentuk skor kemampuan berpikir kreatif siswa.

Prosedur pengumpulan data penelitian melalui kegiatan prates dan pascates pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Prates dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif awal siswa sebelum penerapan strategi pembelajaran PBMP, PBMPPTS, PBMPNHT, dan Konvensional. Tes dilakukan oleh peneliti bersama dengan guru kelas V di setiap SD lokasi penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes yang dikerjakan secara individual dalam kelas oleh siswa. Kegiatan pascates pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif, setelah siswa mengikuti seluruh kegiatan penelitian eksperimen (penerapan strategi pembelajaran PBMP, PBMPPTS, PBMPNHT, dan Konvensional). Pelaksanaan tes dilakukan oleh peneliti bersama dengan guru kelas V di setiap SD lokasi penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes yang dikerjakan secara individual dalam kelas oleh siswa.

Analisis data dilakukan dengan dua prosedur statistik: statistik deskriptif dan analisis kovarian. Teknik statistik deskriptif untuk mendeskripsikan data dari setiap variabel penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik analisis kovarians (Anacova), hasil prates digunakan sebagai kovariat. Uji lanjut menggunakan uji beda nyata terkecil dengan teknik statistik *Least Significance Difference* (LSD). Prosedur ini dilaksanakan dengan program SPSS for Windows. Taraf signifikansi yang digunakan dalam pengujian hipotesis adalah 0,05 ($p < 0,05$). Sebelum analisis kovariansi dilakukan dahulu uji asumsi yang meliputi: (1) uji normalitas data dan (2) uji homogenitas varian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini diawali dengan pengembangan perangkat pembelajaran pengembangan berpikir melalui pertanyaan (PBMP) yang dipadukan dengan strategi kooperatif tipe TPS dan NHT untuk pembelajaran IPA SD. Perangkat tersebut kemudian diimplementasikan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD di Kota

Mataram. Data mean skor prates dan pascates kemampuan berpikir kreatif siswa dikelompokkan dalam kategori sangat kurang, kurang, sedang, baik, dan sangat baik. Pada mean skor prates kemampuan berpikir kreatif semuanya berkategori kurang. Mean skor pascates kemampuan berpikir kreatif siswa berkategori sangat kurang, kurang, sedang, dan baik. Mean skor pascates yang berkategori sangat kurang adalah kombinasi strategi PBMPNHT-AR mengalami penurunan dari kategori kurang pada mean skor prates. Mean skor pascates kemampuan berpikir kreatif berkategori kurang terdiri dari strategi PBMPPTS, kombinasi PBMPPTS-AR, PBMPNHT, dan Kemampuan akademik rendah. Mean skor pascates keterampilan berpikir kreatif berkategori sedang adalah kombinasi PBMPPTS-AT, strategi PBMP, kombinasi PBMPAR, kombinasi PBMPNHTAT, kemampuan akademik, sedang dan kemampuan akademik tinggi. Mean skor pascates kemampuan berpikir kreatif berkategori baik adalah strategi konvensional, kombinasi konvensional-AT, kombinasi konvensional-AR, kombinasi PBMP-AT. Data mean skor prates dan pascates kemampuan berpikir kreatif dipaparkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Mean Skor Prates dan Pascates Kemampuan Berpikir Kreatif

No.	Variabel (Pembelajaran)	Prates	Kategori	Pascates	Kategori
1	Strategi PBMP	32,31	D	55,00	C
2	Strategi PBMPPTS	31,93	D	39,39	D
3	Strategi PBMPNHT	27,64	D	30,68	D
4	Strategi Konvensional	29,92	D	69,79	B
5	Kemampuan Akademik	30,60	D	48,83	C
6	Kemampuan Akademik Tinggi (AT)	32,02	D	58,02	C
7	Kemampuan Akademik Rendah (AR)	29,18	D	39,64	D
8	Kombinasi PBMP-AT	31,23	D	68,46	B
9	Kombinasi PBMP-AR	33,38	D	41,54	C
10	Kombinasi PBMPPTS-AT	35,71	D	43,64	C
11	Kombinasi PBMPPTS-AR	28,14	D	35,14	D
12	Kombinasi PBMPNHT-AT	29,18	D	41,36	C
13	Kombinasi PBMPNHT-AR	26,09	D	20,00	E
14	Kombinasi Konvensional-AT	31,17	D	78,75	B
15	Kombinasi Konvensional-AR	28,67	D	60,83	B

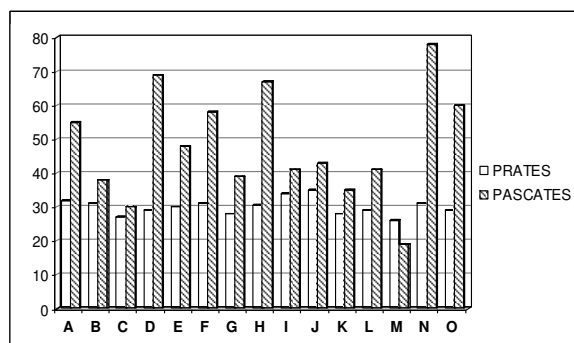
Keterangan:

AT = Kemampuan akademik tinggi

AR = Kemampuan akademik rendah
 B = Baik
 C = Sedang
 D = Kurang
 E = Sangat kurang

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa bahwa mean skor pascates kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan. Peningkatan cukup tinggi adalah pada kombinasi Konvensional-AT (naik 60,41%), strategi Konvensional (naik 57,12%), kombinasi strategi PBMP-AT (naik 54,38%), dan kombinasi strategi konvensional-AR (naik 52,86%); mean skor tersebut mengalami kenaikan dari kategori kurang pada prates menjadi kategori baik pada mean skor pascates. Berdasarkan skor prates dan pascates kemampuan berpikir kreatif siswa dapat disimpulkan bahwa semua strategi pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini berpotensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari mean skor prates dan pascates pada Tabel 2 dapat digambarkan profil kemampuan berpikir kreatif siswa seperti pada Gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Histogram Skor Mean Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Keterangan:

A = Strategi PBMP
 B = Strategi PBMP TPS
 C = Strategi PBMP NHT
 D = Strategi Konvensional
 E = Kemampuan Akademik
 F = Kombinasi Kemampuan AT
 G = Kemampuan AR
 H = Kombinasi PBMP-AT
 I = Kombinasi PBMP-AR
 J = Kombinasi PBMP TPS-AT
 K = Kombinasi PBMP TPS-AR
 L = Kombinasi PBMP NHT-AT
 M = Kombinasi PBMP NHT
 N = Kombinasi Konvensional-AT
 O = Kombinasi Konvensional-AR

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran PBMP, PBMP TPS, PBMP NHT, dan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA SD berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Kelompok siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran konvensional memperoleh mean skor kemampuan berpikir kreatif lebih tinggi dibandingkan dengan siswa-siswa yang belajar dengan strategi PBMP, PBMP TPS, dan PBMP NHT. Keunggulan strategi konvensional dibandingkan dengan strategi pembelajaran lainnya dapat disebabkan karena kegiatan pembelajaran dengan strategi konvensional guru dapat menerapkan strategi dan metode pembelajaran secara bervariasi dari awal sampai akhir semester, sehingga siswa tidak mengalami kejenuhan dalam belajar. Lain halnya dengan penerapan strategi pembelajaran PBMP, PBMP TPS, dan PBMP NHT, karena dalam setting kelas eksperimen maka guru dan siswa “dipaksa” untuk menerapkan strategi yang dieksperimenkan tersebut dari awal sampai akhir semester. Proses pembelajaran seperti ini dapat menyebabkan kejenuhan, baik pada guru maupun pada siswa.

Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa guru harus mampu menciptakan suasana kelas yang menantang, menyenangkan, dan kebebasan siswa dalam beraktivitas dan berinteraksi dengan guru maupun dengan temannya (Hernowo, 2006). Dari segi sintaks pembelajaran strategi PBMP, PBMP TPS, dan PBMP NHT berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, namun karena dilaksanakan dalam setting penelitian eksperimen menjadi kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang disebabkan oleh faktor kejenuhan siswa. Langrehr (2004) menegaskan bahwa waktu terbaik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah saat mereka berada dalam suasana kelas atau lingkungan yang bebas tekanan.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan hasil belajar dalam kecakapan kognitif, kemampuan ini dapat dilatih dan dikembangkan pada peserta didik. Agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif dapat dilaksanakan melalui pembelajaran yang berorientasi pengembangan kemampuan berpikir (Asmin, 2005, Slameto, 2003). Kemampuan berpikir kreatif dan kritis merupakan hal yang sangat penting untuk unggul dalam persaingan di masa depan (Langrehr, 2006). Kedua kemampuan berpikir tersebut merupakan hal yang paling penting dari pemikiran individu dan nasional untuk bersaing di abad ke-21 (Reid, 2006). Menurut Purwanto (2005), untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa perlu diterapkan strategi pembelajaran yang memberdayakan kemam-

puan berpikir. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika siswa diajarkan menggunakan kemampuan berpikir tertentu, pencapaian hasil belajar mata pelajaran mereka meningkat secara signifikan (Reid, 2006).

Secara teoretis, pernyataan di atas menunjukkan bahwa strategi pembelajaran PBMP, PBMPNHT, PBMPNHT, berpeluang lebih besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan dengan strategi pembelajaran konvensional bila dilihat dari sintak pembelajaran masing-masing. Strategi pembelajaran PBMP merupakan pembelajaran yang secara sengaja memberdayakan daya pikir siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis dan disusun sedemikian rupa sehingga dapat membimbing siswa untuk belajar dan berpikir sambil menyelesaikan tugas-tugasnya (Sutomo, 2005). Strategi kooperatif tipe TPS dan NHT memberi kesempatan untuk berpikir dan saling membantu satu sama lain dalam menjawab pertanyaan atau permasalahan (Nurhadi, Yasin & Senduk, 2004). Dengan demikian strategi PBMP, PBMPNHT, dan PBMPNHT lebih berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan strategi konvensional. Namun karena siswa dan guru belum terbiasa melaksanakan pembelajaran dengan strategi pembelajaran tersebut, maka kemampuan berpikir kreatif siswa tidak dapat berkembang secara optimal.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan akademik siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif antara siswa berkemampuan akademik tinggi dengan siswa berkemampuan akademik rendah. Mean skor kemampuan berpikir kreatif siswa berkemampuan akademik tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan mean skor kemampuan berpikir kreatif siswa berkemampuan akademik rendah.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kemampuan akademik berperan penting dalam proses pembelajaran dan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Purwanto (2005) menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif dengan prestasi belajar siswa. Terkait dengan pengaruh kemampuan akademik tersebut beberapa hasil penelitian sebelumnya menemukan bahwa kemampuan akademik siswa berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa (Handoko, 2007; dan Winarni, 2006). Asmin (2005) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif termasuk dalam hasil belajar kognitif.

Interaksi strategi pembelajaran tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Tidak ada perbedaan signifikan kemampuan

berpikir kreatif siswa sebagai akibat interaksi strategi pembelajaran dengan kemampuan akademik siswa. Walaupun hasil *ancova* tidak menunjukkan pengaruh signifikan interaksi strategi pembelajaran dengan kemampuan akademik siswa. Perlu diungkap mean skor terkoreksi kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai akibat dari interaksi strategi pembelajaran dengan kemampuan akademik siswa. Mean skor kemampuan berpikir kreatif terkoreksi pada interaksi strategi konvensional dengan kemampuan akademik tinggi berbeda signifikan dengan mean skor kemampuan berpikir kreatif terkoreksi pada interaksi strategi PBMP dengan kemampuan akademik tinggi. Skor mean terkoreksi kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai akibat interaksi strategi konvensional dengan kemampuan akademik rendah berbeda signifikan dengan skor mean kemampuan berpikir kreatif dari interaksi strategi PBMPNHT dengan kemampuan akademik tinggi. Hasil interaksi PBMPNHT dengan akademik rendah berbeda signifikan dengan hasil interaksi strategi PBMPNHT dengan kemampuan akademik rendah.

Untuk memahami perbedaan skor mean kemampuan berpikir kreatif terkoreksi tersebut perlu diperhatikan pengaruh strategi pembelajaran dan pengaruh kemampuan akademik secara terpisah. Dari penjelasan sebelumnya ternyata skor mean kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan strategi konvensional berbeda signifikan dengan skor mean kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan strategi PBMP, PBMPNHT, dan PBMPNHT. Demikian pula, dengan skor mean kemampuan berpikir kreatif siswa berkemampuan akademik tinggi berbeda signifikan dengan skor mean kemampuan berpikir kreatif siswa berkemampuan akademik rendah. Semakin tinggi kemampuan akademik siswa semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini berarti bahwa dalam pembelajaran, guru perlu memperhatikan kemampuan akademik siswa dalam upayanya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah perlu diberi perhatian dan bimbingan khusus dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

Apabila guru menerapkan strategi PBMP, PBMPNHT, dan PBMPNHT agar menerapkan strategi pembelajaran tersebut secara bervariasi dalam arti menghindari pembelajaran yang sifatnya monoton. Variasi strategi yang diterapkan dalam pembelajaran, penting untuk menghindarkan siswa dari kejenuhan dalam belajar. Di samping itu, dalam penerapan strategi pembelajaran tersebut, guru juga diharapkan dapat menguasai kemampuan bertanya. Hal ini amat penting agar guru dapat menyusun dan mengajukan pertanyaan yang dapat menuntun proses berpikir siswa yang sangat penting dalam pengembangan kemampuan berpikir

kreatif siswa. Guru perlu memperhatikan suasana kelas yang memberi peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa diperlukan suasana kelas yang menyenangkan dan menantang siswa untuk beraktivitas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran PBMP, PBMPTPS, PBMPNHT, berpengaruh signifikan terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan strategi PBMP,

PBMPTPS, PBMPNHT, dan strategi Konvensional. Penggunaan strategi dan metode pembelajaran secara bervariasi sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Interaksi strategi pembelajaran PBMP, PBMP-TPS, PBMP-NHT dengan kemampuan akademik siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif. Siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi, kemampuan berpikir kreatifnya lebih tinggi bila dibandingkan dengan siswa berkemampuan akademik rendah. Suasana belajar yang variatif dan menyenangkan pada pembelajaran IPA SD lebih berpeluang dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Uqshari, Y. 2007. *Melejit dengan Kreatif*. Jakarta: Gema Insani.
- Asmin. 2005. Implementasi Berpikir Lateral dalam Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(055): 525-551.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Corebima, A.D. 2005. *Pengembangan Berpikir Siswa pada Pembelajaran Biologi: Satu Penggalan Penelitian Payung di Jurusan Biologi UM*. Makalah disampaikan pada seminar Biologi dan Pembelajarannya, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang, 3 Desember 2005.
- Corebima, A.D. & Al Idrus, A. 2006. *Pengembangan dan Pengukuran Kemampuan Berpikir pada Pembelajaran Biologi*. Proceeding of The 3rd Internasional Conference on Measurement and Evaluation in Education (ICMEE 2006), School of Educational Studies Universiti Sains Malaysia, Penang, 13-15 Pebruary.
- Corebima, A.D., Jarratul & Indrawati, 2005. *Pembelajaran Konstruktivis Kontekstual Pola PBMP dan Kooperatif Model Jigsaw: Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis dan Life Skill dengan Hasil Belajar Kognitif (Penelitian di SMPN 18 Malang)*. Makalah disampaikan pada seminar Biologi dan Pembelajarannya, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang, 3 Desember 2005.
- De Bono, E. 2007. *Revolusi Berpikir*. Terjemahan oleh Ida Sitompul dan Fahmi Yamani. Bandung: Kaifa.
- Handoko, 2007. *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri dan Strategi Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Kognitif, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kemampuan Kerjasama Siswa SMA Berkemampuan Atas dan Bawah Di Kota Metro Lampung*. Disertasi tidak dipublikasikan. Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Hernowo, 2006. *Menjadi Guru Yang Mau dan Mampu Mengajar Secara Kreatif*. Jakarta: MLC.
- Langrehr, J. 2003. *Teaching Children Thinking Skill*. Terjemahan oleh Emilia Sekti Ariyanti. 2006. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Langrehr, J. 2006. *Mengajar Anak-anak Kita Untuk Berpikir*. Terjemahan oleh Alexander Sindoro. Batam: Interaksara.
- Meha & Corebima, 2005. *Hubungan Antara Thinking Skill & Academic Skill dengan Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran Biologi Menggunakan Pola Pembelajaran Pengembangan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) Dalam Strategi Kooperatif Think Pair Share di SMP Negeri 22 Malang*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang, Malang 3 Desember.
- Nurhadi, Yasin & Seduk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: UM Press.
- Purwanto. 2005. Kreativitas Berpikir Siswa dan Prilaku Dalam Tes. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(055): 508-524.
- Reid, J.C. 2006. *Mengajari Anak Berpikir Kreatif, Mandiri, Mental, dan Analitis*. Terjemahan oleh Ahada Eriawan. 2006. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sutomo, H. 2005. *Pengungkapan Teori Pengembangan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penelitian Grounded*. Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang, Malang 3 Desember.
- Winarni, E.W. 2006. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep IPA-Biologi, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Sikap Ilmiah Siswa*

- Kelas V SD dengan Tingkat Kemampuan Akademik Berbeda di Kota Bengkulu*. Disertasi. Tidak dipublikasikan. Malang: Program Pascasarjana Universitas Negeri Malang.
- Zamroni. 2000. *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Bigraf Publishing.
- Zubaidah, S., Mahanal, S. & Mulyati, Y. 2005. *Penerapan Pola Pembelajaran Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) Dengan Metode TPS pada Mata Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Jenderal Sudirman (MIJS) Malang*. Makalah disajikan dalam Seminar nasional Biologi dan Pembelajarannya, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang, Malang 3 Desember.